*Interprétation de la Molaire supérieure jeune de l'*Eohippus *et considérations sur la phylogénie des Équidés.*

par M. Friant.

L'*Hyracotherium*, envisagé à la manière de Depéret [1], c'est-à-dire en en excluant toutes les formes américaines qu'on avait voulu y faire entrer, s'affirme comme le plus archaïque des Périssodactyles ; il en est aussi le plus ancien, au moins en ce qui concerne l'Europe [Eocène inférieur (London Clay) d'Angleterre]. Les formes de Périssodactyles du Calcaire grossier de Paris, d'Egerkingen et de Mauremont *(Pachynolophus, Lophiotherium, Propalaeotherium)* ne peuvent être confondues avec lui.

Les molaires supérieures de l'*Hyracotherium* sont à peu près rigoureusement du type primordial, sextuberculé, parabunodonte. Voici, d'ailleurs, la manière dont elles ont été décrites, en 1901, par Depéret [2], chez l'*Hyracotherium leporinum* Owen : « les 3 molaires supérieures (sont) à six denticules de forme cônique, les (2) externes presque régulièrement côniques, les (2) intermédiaires ayant à peine une tendance à s'allonger en crêtes transversales, les (2) internes à peu près côniques ». Ajoutons à ceci que les tubercules intermédiaires sont sensiblement plus petits que les externes et les internes, légèrement décalés vers l'avant par rapport à eux.

J'ai eu l'occasion d'étudier l'*Hyracotherium vulpiceps* Owen aux Collections paléontologiques du British Museum (Natural History) ; les caractères de la molaire supérieure sont les mêmes que chez l'*Hyracotherium leporinum* Owen ; toutefois, le tubercule intermédiaire antérieur alterne moins, ici, avec les tubercules externes et internes antérieurs que chez ce dernier (figure 1).

Chez l'*Eohippus tapirinus* Cope (Éocène inférieur, Wasatch heds) contemporain, en Amérique du Nord, de l'*Hyracotherium* et pouvant vraiment être considéré comme lui correspondant, que j'ai également étudié au British Museum, la molaire supérieure jeune possède la même disposition des cuspides que chez l'*Hyracotherium*

1. Depéret (Ch.). Révision des Hyracothéridés européens. *Bull. Soc. Géol. France*, 1901.
2. Depéret (Ch.), *loco citato.*

vulpiceps Owen, mais celles-ci sont déjà légèrement réunies par des crêtes (fig. 2), lesquelles sont beaucoup plus élevées, plus nettement marquées que chez l'*Hyracotherium vulpiceps* Owen où elles sont seulement à peine indiquées.

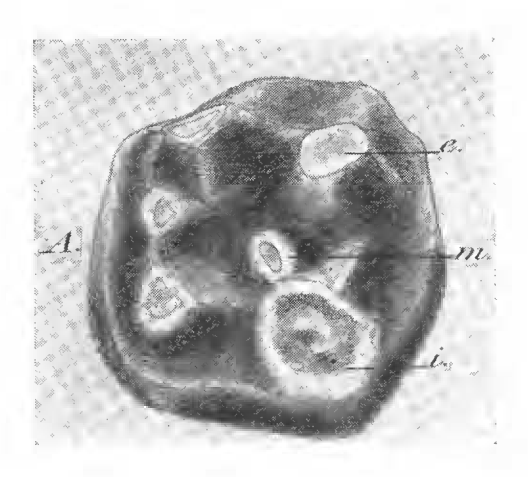


Fig. 1. — *Hyracotherium vulpiceps* Owen. — Eocène inférieur, London Clay (Harwich, Essex, Angleterre). — Coll. British Museum. — M 1 gauche peu abrasée.
e, tubercules externes ; *m*, tubercules intermédiaires ; *i*, tubercules internes.
(Même légende pour les autres figures).
G. N. × 5 environ.

1) Crête externe, unissant les deux tubercules externes.

2) Crête transversale antérieure, légèrement oblique d'arrière en avant et de dedans en dehors, unissant le tubercule interne antérieur au tubercule intermédiaire antérieur. Cette crête se prolonge un

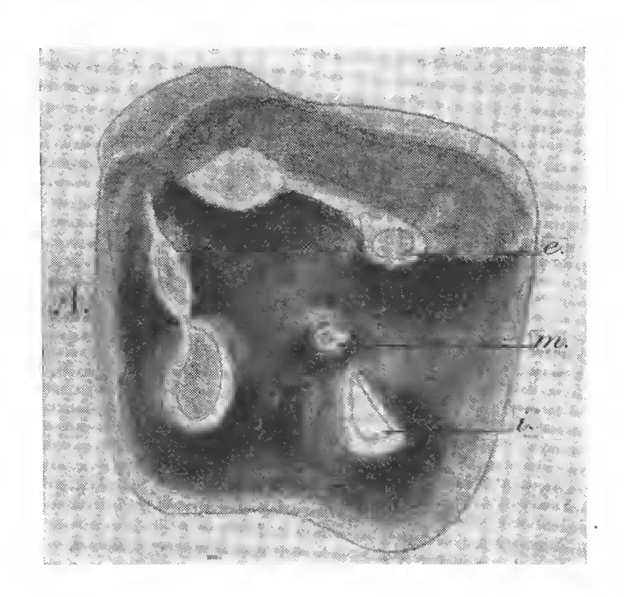


Fig. 2. — *Eohippus tapirinus* Cope. — Eocène inférieur (Wasatch), Elk Creek, Wyoming. U. S. A. — Coll. British Museum. — M 1 gauche peu abrasée. — G. N. × 5 environ.

peu au delà du tubercule intermédiaire antérieur, sans cependant atteindre le tubercule externe correspondant.

3) Crête transversale postérieure, de même direction que l'antérieure, mais beaucoup moins nettement constituée, se manifestant seulement par un allongement du tubercule interne postérieur dans la direction de l'intermédiaire postérieur.



Fig. 3. — *Mesohippus Bairdii* Leidy. — Oligocène (Oreodon bed sof White River), Dakota, U. S. A. — Coll. Paléont. Fac. Sciences, Upsal. — Les 3 molaires supérieures gauches non abrasées ; l'avant est à gauche, le côté externe en haut. — G. N. × 2 environ.

A tout prendre, la molaire supérieure de l'*Eohippus* est donc plus évoluée que celle de l'*Hyracotherium* dans le sens du type morphologique dentaire général des Périssodactyles, puisqu'elle est déjà légèrement tocchodonte, tout en possédant déjà aussi la crête longitudinale externe si développée, comme l'on sait, chez

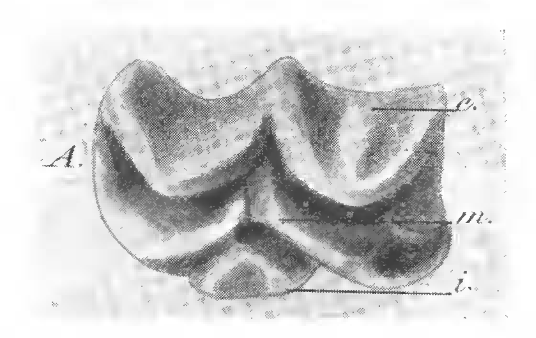


Fig. 4. — *Equus caballus* L. mort-né (actuel), n° 1914-141. Coll. Anat. comp. Museum, Paris. — M 1 gauche non abrasée. — G. N.

les Rhinocéridés, par exemple. La molaire de l'*Hyracotherium* est au contraire, comme nous l'avons vu, nettement parabunodonte.

Si nous considérons les Equidés nord-américains dans leur ensemble, nous voyons que la crête longitudinale externe de l'*Eohippus* subsiste chez les formes plus récentes et même chez le Cheval, puisque les deux tubercules externes d'aspect sélénodonte s'unissent précocément.

Chez le *Mesohippus* (Oligocène), comparé à l'*Eohippus*, les crêtes

transversales sont plus développées, se prolongeant vers la rangée externe de tubercules, mais pourtant ne l'atteignant pas. Les tubercules externes ont l'aspect sélénodonte, ce sont les seuls à l'avoir (fig. 3).

Chez le *Merychippus* (Miocène), les tubercules intermédiaires devenus aussi volumineux que les externes présentent également l'aspect sélénodonte ; les internes sont, au contraire, réduits et reliés aux intermédiaires par de petites crêtes transversales (fig. 5, 3).

Chez l'*Equus*, enfin, le tubercule postéro-interne plus réduit

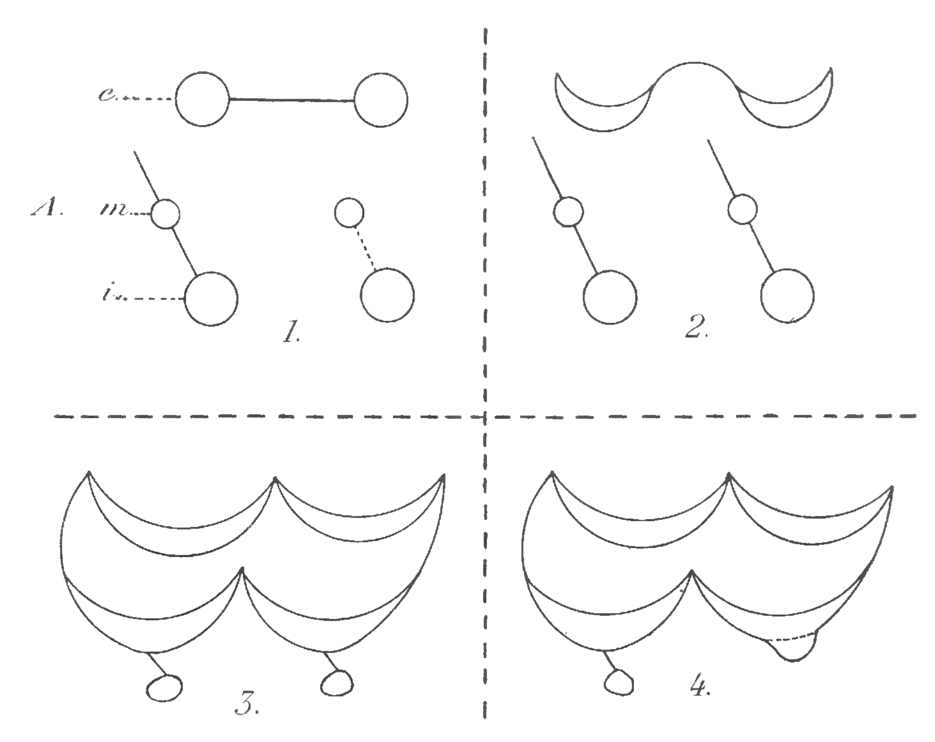


FIG. 5. — *Schéma* de quelques molaires supérieures d'ÉQUIDÉS nord-américains.
1. *Eohippus*
2. *Mesohippus*
3. *Merychippus*
4. *Equus.*

que l'antéro-interne, s'unit très précocément à l'intermédiaire postérieur, en devenant comme une dépendance (fig. 4).

Notons que chez l'*Hipparion* (Pliocène d'Europe et d'Asie), cette crête transversale antérieure s'est effacée, le tubercule antéro-interne formant une sorte d'îlot qui reste isolé sur la molaire abrasée, au lieu de former une presqu'île comme chez l'*Equus.* Par contre, la crête postérieure est plus visible.

Il semble résulter de ceci que le *Mesohippus* américain ne paraît vraiment pas pouvoir être considéré, au moins en ce qui concerne la morphologie dentaire, comme faisant partie de la lignée du Cheval qui ne présente plus que des traces d'une toechodontie

ancienne, étant devenu si nettement hélodonte que sa molaire supérieure finit par ressembler, au moins d'une manière superficielle, à celle des Ruminants dont la constitution primordiale est toute différente [1]. Le *Mesohippus*, très voisin de l'*Anchitherium* de l'ancien Monde, tend nettement, au contraire, vers les Rhinocériodès, par exemple, dont les molaires supérieures sont principalement constituées, abstraction faite des différences qui peuvent inter-

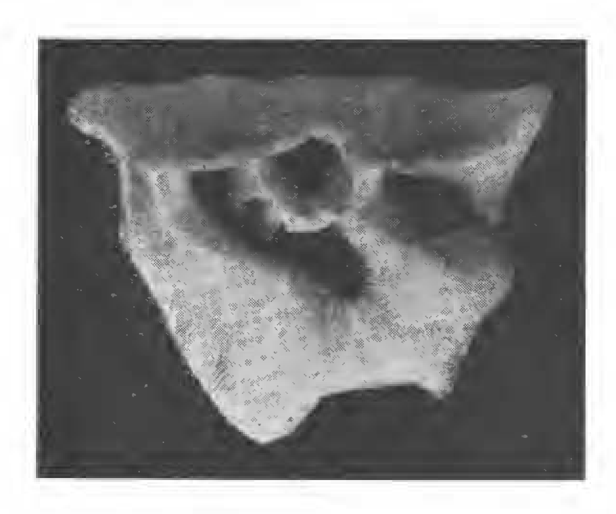


Fig. 6. — *Rhinoceros simus* Burchell, jeune (actuel), n° A. 2273. Coll. Anat. comp. Museum, Paris. — M t [3] (3e molaire temporaire supérieure) gauche, non abrasée ; l'avant est à gauche, le côté externe en haut. — G. N.

venir, de deux crêtes transversales reliant les tubercules internes, intermédiaires et externes et d'une crête externe longitudinale reliant les deux tubercules externes (fig. 6).

A noter, par parenthèses, que chez les Rongeurs qui, comme les Périssodactyles sont également toechodontes et où, contrairement à ce qui se passe chez les Suidés et les Proboscidiens qui sont tœchodontes aussi, les tubercules intermédiaires entrent également dans la constitution des crêtes, il n'existe pas de crête longitudinale externe.

1. Voir notamment, R. Anthony et M. Friant. Théorie de la dentition jugale mammalienne. L'évolution de la molaire chez les Mammifères placentaires à partir du début des Temps tertiaires. *Paris, Hermann*, 1936.